1. 路由器基础知识：

（1）概述：它能实现异构网络的互连，在物理上拓展了网络的规模；实现网络的逻辑划分；实现VLAN之间的通信；同时，还可以实现其他一些重要的网络功能，如提供访问控制功能、优先级服务和负载平衡等。

（2）作用：路由器是工作在网络层的设备。路由器负责将数据分组从源端主机经最佳路径传送到目的端主机。路由器主要用于同类或异类局域网以及局域网与广域网之间的互联。是连接不同逻辑子网的网络互连设备。路由器具有异构网络互连，广域网互连，和隔离广播信息的能力。

二、路由器的工作原理：

a）基本功能：